



LAPORAN SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN LOKASI LEMBAGA
KURSUS DAN PELATIHAN (LKP) DI KUDUS BERBASIS *WEBSITE***

BAYU SETIYO WIBOWO

NIM. 201151259

DOSEN PEMBIMBING

Anastasya Latubessy, S.Kom, M.Cs

Alif Catur Murti, S.Kom, M.Kom

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2018

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN LOKASI LEMBAGA
KURSUS DAN PELATIHAN (LKP) DI KUDUS BERBASIS *WEBSITE*

BAYU SETIYO WIBOWO

NIM. 201151259

Kudus, 26 Februari 2018

Menyetujui,

Ketua Penguji,

Anggota Penguji I,

Anggota Penguji II,



Rina Fiati, ST, M.Cs
NIDN.0604047401



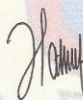
Evanita, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0611088901



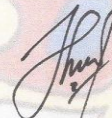
Wibowo Harry Sugiharto, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0619059101

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Anastasya Latubessy, S.Kom, M.Cs
NIDN. 0604048702



Alif Catur Murti, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0610129001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi Teknik
Informatika



Mohammad Dahlan, ST, MT
NIDN. 0601076901



Ahmad Jazuli, M.Kom
NIDN. 0406107004

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Bayu Setiyo Wibowo
NIM : 201151259
Tempat & Tanggal Lahir : Pati, 11 Februari 1992
Judul Skripsi/Tugas Akhir : Sistem Informasi Geografis Pemetaan Lokasi
Lembaga Kursus Dan Pelatihan (Lkp) Di Kudus
Berbasis *Website*.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi/Tugas Akhir ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 9 Febuari 2018

Yang memberi pernyataan,




Bayu Setiyo Wibowo

NIM. 201151259

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN LOKASI
LEMBAGA KURSUS DAN PELATIHAN (LKP) DI KUDUS BERBASIS
WEBSITE**

Nama mahasiswa : Bayu Setiyo Wibowo
NIM : 201151259
Pembimbing :
1. Anastasya Latubessy, S.Kom, M.Cs
2. Alif Catur Murti S. Kom, M.Kom

RINGKASAN

Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP) adalah lembaga nonformal yang diselenggarakan oleh swasta yang diperuntukan bagi masyarakat yang memerlukan bekal pengetahuan, ketrampilan, dan kecakapan hidup. Di Kabupaten Kudus banyak sekali terdapat lembaga yang menawarkan jasa pendidikan tambahan (kursus). Masalah yang muncul adalah kurangnya informasi mengenai keberadaan lembaga kursus ini, sehingga banyak masyarakat yang masih bingung mencari tempat kursus yang tepat dan lokasi yang strategis. Oleh karena itu saya berinisiatif untuk membuat sistem untuk mempermudah masyarakat dalam mengakses keberadaan lembaga kursus ini. Sistem ini berbasis *Web GIS (Geographich Information System)* yang mampu memetakan lokasi-lokasi lembaga kursus yang ada di wilayah kudus.

Kata Kunci : *Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP), System, Website, Geographich*

Information System(GIS)

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN LOKASI LEMBAGA KURSUS DAN PELATIHAN (LKP) DI KUDUS BERBASIS WEBSITE

Student Name : Bayu Setiyo Wibowo

Student Identity Number : 201151259

Advisor :

1. Anastasya Latubessy, ST, M.Cs
2. Alif Catur Murti, S.K.om,
M.Kom

ABSTRACT

Course and Training Institute (LKP) is a private non-formal institution dedicated to people who need knowledge, skills, and life skills. In Kudus District there are many institutions offering additional education services (courses). The problem is the lack of information about the existence of the institute of this course. So many people are still confused to find the right course and strategic location. Therefore I took the initiative to create a system to facilitate the community in accessing the existence of this course institution. This system is Web-based GIS (Geographic Information System) that is able to map the location of institute courses in the holy region.

Keywords: Course and Training Institute (LKP), Website Geographic Information System (GIS)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas rahmat dan hidayahNya penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “Sistem Informasi Geografis Pemetaan Lokasi Lembaga Kursus Dan Pelatihan (LKP) Di Kudus Berbasis *Website*”.

Skripsi ini disusun guna melengkapi salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Kesarjanaan Progam Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Kiranya dalam penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dan permohonan maaf atas segala kesalahan yang pernah penulis lakukan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini, terutama kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya.
2. Bapak Dr. Suparno, SH, MS selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Mohammad Dahlan, ST. MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Ahmad Jazuli, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
5. Ibu Anastasya Latubessy, S.Kom, M.Cs, selaku pembimbing Skripsi I yang telah banyak memberikan masukan penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Alif Catur Murti, S.Kom, M.Kom, selaku pembimbing Skripsi II yang telah banyak memberikan masukan penyusunan skripsi ini.
7. Ibu Esti Wijayanti, S.Kom, M.Kom, Selaku Komite Skripsi.
8. Teman-teman UMK semua angkatan semua jurusan

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, untuk itu penulis mengharap kritik dan saran dari berbagai pihak untuk sempurnanya sebuah karya tulis. Selain itu penulis juga berharap semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat bagi semua.

Kudus, 9 Febuari 2018

Penulis

Bayu Setiyo Wibowo

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
RINGKASAN.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian Terkait.....	5
2.2 Landasan Teori	8
2.2.1 <i>Sistem Informasi Geografis</i>	8
2.2.2 Lembaga Kursus dan Penelitian	9
2.3 Perancangan Sistem.....	9
2.3.1 Bagan Alir (<i>Flowchart</i>).....	9
2.3.2 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	11
2.3.3 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	12
2.4 Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	13
2.4.1 <i>PHP</i>	13
2.4.2 <i>MySQL</i>	15

2.4.3 <i>HTML</i>	16
2.2.4.4 <i>CSS</i>	16
2.2.4.5 <i>JQuery</i>	16
2.2.4.6 <i>Macromedia Dreamweaver CS5</i>	17
2.2.4.7 <i>Maps API</i>	17
2.5 Pengujian Sistem	18
2.5.1 <i>White Box Testing</i>	19
2.5.2 <i>Black Box Testing</i>	20
2.6 Kerangka Pemikiran	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	23
3.1 <i>Study Literature</i>	23
3.2 Spesifikasi <i>Hardware</i> dan <i>Software</i> Yang Digunakan	23
3.3 Metode Pengembangan Sistem	24
3.4 Metode Pengumpulan Data	25
3.5 Analisa Masalah	26
3.5.1 <i>Kebutuhan Fungsional</i>	26
3.5.2 <i>Kebutuhan Non Fungsional</i>	27
3.6 Desain Pemodelan Proses <i>Flowchart</i>	28
3.6.1 <i>Input Login</i>	28
3.6.2 <i>Input Data Kategori</i>	28
3.6.3 <i>Input Data PT</i>	29
3.6.4 <i>Input Data LKP</i>	29
3.6.5 <i>Input Info LKP</i>	30
3.7 Perancangan Sistem	30
3.7.1 <i>Dekomposisi</i>	30
3.7.2 <i>Entity Relationship Diagram</i>	31
3.8 Perancangan Basis Data	32
3.9 Relasi Tabel	34
3.9.1 <i>Context Diagram</i>	35
3.9.2 <i>DFD Level 1</i>	36

3.9.3 DFD Level 2 Proses Rekam Data	36
3.9.4 DFD Level 2 Proses Pencarian Data	37
3.10 Desain Interface	38
3.10.1 Desain Hak Akses Publik	38
3.10.2 Desain Hak Akses <i>User</i>	40
3.10.3 Desain Hak Akses <i>Admin</i>	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
4.1 Tampilan Aplikasi	45
4.1.1 Halaman Publik	45
4.1.2 Halaman Beranda	45
4.1.3 Halaman Daftar LKP	45
4.1.4 Halaman Kategori LKP	46
4.1.5 Halaman Info LKP	47
4.1.6 Halaman Registrasi	47
4.1.7 Halaman <i>Login</i>	48
4.2 Halaman Hak Akses <i>User</i>	48
4.2.1 Halaman Data <i>User</i>	48
4.2.2 <i>Halaman</i> Data LKP	49
4.2.3 Halaman Daftar LKP	49
4.2.4 Halaman Info LKP	50
4.3 Halaman Hak Akses <i>Admin</i>	50
4.3.1 Halaman <i>Login Admin</i>	50
4.3.2 Halaman Data Member	51
4.3.3 Halaman Kategori LKP	51
4.3.4 Halaman Daftar Semua LKP	52
4.3.5 Halaman Input Data Lokasi PT	52
4.3.6 Halaman Data Lokasi PT	53
4.3.7 Halaman Informasi LKP	53
4.4 Pengujian Sistem	54
.....	

4.4.1 Pengujian <i>white box</i> pada <i>Form Login</i>	54
4.5 Pengujian dengan metode Black Box Testing.....	63
4.5.1 Pengujian <i>blackbox</i> pada <i>Form Login</i>	63
4.5.2 Pengujian Proses Data Kategori LKP.....	64
4.5.3 Pengujian Proses Input Data Lokasi Perguruan Tinggi...	65
4.5.4 Pengujian Proses Data Info LKP	66
BAB V PENUTUP	67
5.1 Kesimpulan.....	67
5.2 Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	70



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran	21
Gambar 3.1 Metodologi <i>Waterfall</i>	24
Gambar 3.2 Input Login	28
Gambar 3.3 <i>Input Data Kategori</i>	28
Gambar 3.4 Input Data PT	29
Gambar 3.5 Input Data LKP	29
Gambar 3.6 Input Info LKP	30
Gambar 3.7 Dekomposisi Pemetaan Lokasi LKP di Kudus	31
Gambar 3.8 Entity Relationship Diagram Pemetaan Lokasi LKP di Kudus	31
Gambar 3.9 Relasi Tabel Pemetaan Lokasi LKP di Kudus	35
Gambar 3.10 DFD Level 0 Pemetaan Lokasi LKP di Kudus	35
Gambar 3.11 DFD Level 1 Pemetaan Lokasi LKP di Kudus	36
Gambar 3.12 DFD Level 1 Proses Olah Data Pemetaan Lokasi LKP di Kudus	37
Gambar 3.13 DFD Level 2 Proses Pencarian lokasi LKP di Kudus	37
Gambar 3.14 Desain Daftar LKP pada Halaman Publik	38
Gambar 3.15 Desain Kategori LKP pada Halaman Publik	39
Gambar 3.16 Desain Lokasi Terdekat pada Halaman Publik	39
Gambar 3.17 Desain Registrasi pada Halaman Publik	40
Gambar 3.18 Desain Halaman User	40
Gambar 3.19 Desain Data User pada Halaman <i>User</i>	41
Gambar 3.20 Desain Data LKP pada Halaman <i>User</i>	41
Gambar 3.21 Desain Daftar LKP pada Halaman <i>User</i>	42
Gambar 3.22 Desain Info LKP pada Halaman <i>User</i>	42
Gambar 3.23 Desain Halaman <i>Admin</i>	42
Gambar 3.24 Desain Data Member pada Halaman <i>Admin</i>	43
Gambar 3.25 Desain Daftar Kategori pada Halaman <i>Admin</i>	43
Gambar 3.26 Desain Daftar LKP pada Halaman <i>Admin</i>	44

Gambar 3.27 Desain Daftar Lokasi Terdekat pada Halaman <i>Admin</i>	44
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Beranda	45
Gambar 4.2 Tampilan Daftar LKP	46
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Kategori LKP	46
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Info LKP	47
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Registrasi	47
Gambar 4.6 Tampilan halaman <i>login</i>	48
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Data <i>User</i>	48
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Data LKP	49
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Daftar LKP	49
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Info LKP	50
Gambar 4.11 Tampilan Halaman <i>Login Admin</i>	50
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Data Member	51
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Kategori LKP	51
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Daftar Semua LKP	52
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Input Data Lokasi PT	52
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Data Lokasi PT	53
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Informasi LKP	53
Gambar. 4.18 Source code <i>Login</i>	54
Gambar. 4. 19 Grafik Alir	55
Gambar. 4.20 Source code Input Kategori	56
Gambar. 4.21 Grafik Alir	56
Gambar. 4.22 Source code Input Data PT	58
Gambar. 4.23 Grafik Alir	58
Gambar 4.24 Source code Info LKP	60
Gambar. 4.25 Grafik Alir	60
Gambar. 4.26 Source code Input Data LKP	61
Gambar. 4.27 Grafik Alir	62

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terkait	7
Tabel 2.2 Simbol Simbol <i>Flowchart</i>	10
Tabel 2.3 Komponen-Komponen ERD	12
Tabel 4.1 Pengujian blackbox pada <i>Form Login</i>	34
Tabel 4. Pengujian Blackbox pada Form Data Kategori LKP	34
Tabel 4.3 Pengujian Blackbox pada <i>Form Input</i> Data Lokasi Perguruan Tinggi	35
Tabel 4.4 Pengujian <i>Blackbox</i> pada <i>Form</i> Data Info LKP	36



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Buku Konsultasi Skripsi

Lampiran II Surat Keterangan Penelitian

Lampiran III Lembar Revisi Sidang Skripsi

